

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
 - TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
 - FADED TEXT
 - ILLEGIBLE TEXT
 - SKEWED/SLANTED IMAGES
 - COLORED PHOTOS
-
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
 - GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

Process for making a false ceiling and false ceiling made by carrying out said process

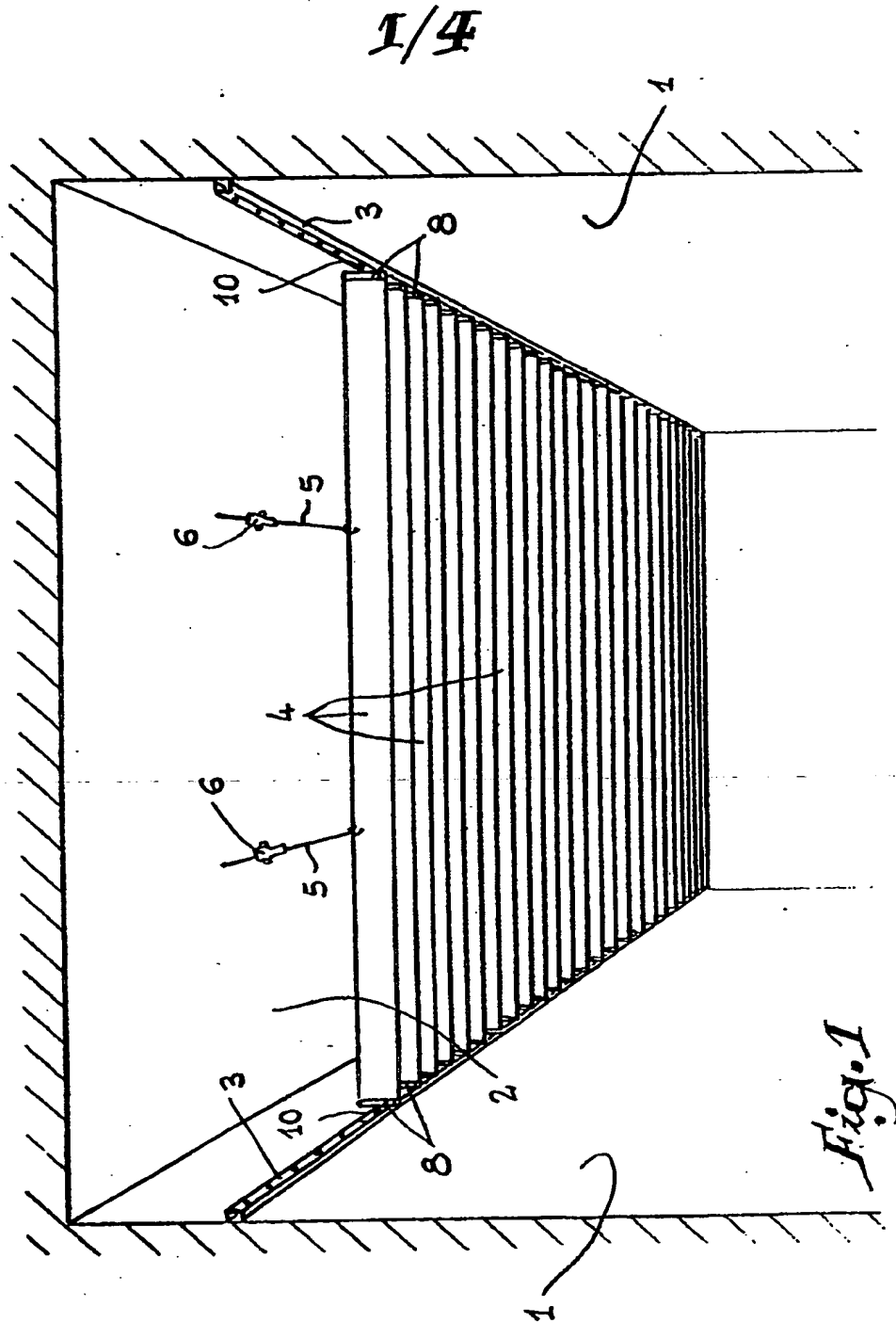
No. Publication (Sec.) : ☐ US4485599
Date de publication : 1984-12-04
Inventeur : PERRADIN GUY (FR)
Déposant : PERRADIN GUY (FR)
Numéro original : ☐ FR2523622
No. d'enregistrement : US19830475581 19830315
No. de priorité : FR19820004801 19820318
Classification IPC :
Classification EC : E04B9/30B, E04B9/36B
Brevets correspondants : AU1245883, CA1194265, ☐ EP0089905, ZA8301848

Abrégé

The present invention relates to a process for making false ceilings comprising a series of parallel strips of fabric of reduced width, reinforced transversely, tensioned longitudinally and oriented vertically in a mean horizontal plane located at an appropriate height below the ceiling of the construction, wherein each strip is tensioned individually and independently of those strips which surround it. The invention also relates to the false ceiling made by carrying out said process.

Données fournies par la base d'esp@cenet - I2

2523622



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 523 622

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 82 04801

(54)

Procédé pour la réalisation de faux-plafonds et faux-plafonds obtenus.

(51)

Classification internationale (Int. CL.⁷). E 04 B 5/60, 5/62.

(22)

Date de dépôt..... 18 mars 1982.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 38 du 23-9-1983.

(71)

Déposant : PERRADIN Guy. — FR.

(72)

Invention de : Guy Perradin.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Joseph et Guy Monnier, conseils en brevets d'invention,
150, cours Lafayette, 69003 Lyon.

La présente invention a trait aux faux-plafonds ou plafonds dits "techniques" qui, dans l'aménagement des magasins ou autres locaux similaires, sont fréquemment installés au-dessous du plafond réel de la construction et qui sont destinés soit à réduire la hauteur apparente de la pièce considérée tout en créant un volume supérieur formant logement pour les appareillages d'éclairage, de ventilation et de sonorisation, soit à assurer l'ornementation de la partie supérieure du local ou de corriger les caractéristiques acoustiques de celui-ci.

L'invention a pour objet principal un procédé pour la réalisation de faux-plafonds du type susvisé, lequel procédé consiste essentiellement à disposer une série de bandes parallèles de tissu de largeur réduite, armées transversalement et orientées verticalement dans un plan horizontal situé à une hauteur appropriée au-dessous du plafond réel, et à opérer la tension longitudinale desdites bandes entre au moins deux points fixes du local.

Conformément à un mode de mise en oeuvre préféré de la disposition qui précède, on a recours à un tissu à base de fibres de verre, lequel se révèle particulièrement avantageux par suite de ses caractéristiques de luminosité et d'ininflammabilité et en raison de son aspect soyeux. Les bords transversaux de chacune des bandes sont rendus solidaires d'une armature à section polygonale, introduite à l'intérieur d'un tube fendu longitudinalement pour laisser passage à la bande ; la paroi de l'ouverture de ce tube est crénelée ou présente une série de dents de rochet de façon à permettre la tension de la bande par simple enroulement à force et l'arrêt automatique du tube et de son enroulement, l'immobilisation définitive pouvant être opérée à l'aide d'une vis transversale de blocage. Chaque tube porte une tige transversale tournée vers l'extérieur afin de coopérer avec l'une de deux crémaillères fixées en vis-à-vis contre deux parois opposées du local ; chaque crémaillère est percée d'une série d'ouvertures régulièrement espacées pour assurer la retenue des tubes de l'ensemble des bandes qui forment le faux-plafond, chacune de ces ouvertures présentant un profil en forme de meurtrière en vue de faciliter le montage des différents tubes.

On conçoit qu'entre les deux crémaillères latérales les bandes de tissu ont tendance à s'infléchir légèrement vers le bas en dépit de leur tension longitudinale. Pour éviter ce fléchissement qui nuirait à l'esthétique du faux-plafond, on a avantageusement recours à des porteurs intermédiaires orientés de manière substantiellement transversale par rapport aux bandes précitées. Ces porteurs sont susceptibles d'être

constituées par de simples fils métalliques tendus, auxquels les bandes sont fixées à l'aide de pinces ou autres agrafes.

On comprend par ailleurs que la portion des bandes comprise entre les deux crémaillères est susceptible d'être renvoyée, une ou plusieurs fois, au moyen de barres verticales fixées parallèlement les unes aux autres au plafond réel du local ; les bandes de tissu forment alors un dessin ornemental dans la partie supérieure du local considéré. Il va en outre de soi que chaque bande peut évidemment présenter tout coloris désiré, ou même comporter par impression un dessin ou motif décoratif.

On notera encore qu'au lieu d'être disposées de manière strictement verticale, les bandes de tissu tendu peuvent être orientées de façon plus ou moins oblique, ce qui permet l'obtention d'effets décoratifs nouveaux.

L'invention a également pour objet les faux-plafonds obtenus par mise en oeuvre du procédé sus-mentionné.

Le dessin annexé, donné à titre d'exemple, permettra de mieux comprendre l'invention, les caractéristiques qu'elle présente et les avantages qu'elle est susceptible de procurer :

Fig. 1 illustre schématiquement en perspective l'installation d'un faux-plafond suivant l'invention.

Fig. 2 montre à plus grande échelle, préalablement à leur montage, les pièces des mécanismes qui assurent le raidissement, la tension et la fixation des extrémités des bandes du faux-plafond suivant fig. 1.

Fig. 3 reproduit fig. 2 après montage des pièces.

Fig. 4 est la coupe horizontale correspondante.

Fig. 5 et 6 représentent deux dessins susceptibles d'être obtenus.

Fig. 7 montre en perspective une barre de renvoi propre à être utilisée pour la réalisation des faux-plafonds suivant fig. 5 et 6.

En fig. 1 la référence 1 désigne deux parois murales opposées d'un local commercial dont le plafond a été indiqué par la référence 2. Pour réaliser dans un tel local un faux-plafond suivant l'invention, on fixe contre chaque paroi 1, à la hauteur désirée pour le faux-plafond, un profilé horizontal 3 agencé à la manière d'une crémaillère, afin de permettre le montage, à l'état tendu longitudinalement, d'une série de bandes de tissu 4 régulièrement espacées horizontalement. Chaque bande 4, orientée suivant un plan vertical, présente une hauteur réduite (en pratique de l'ordre de 10 à 20 cm) et comporte au niveau de chacun de

ses bords transversaux un mécanisme qui assure son raidissement et qui permet d'obtenir sa tension longitudinale préalablement à sa fixation contre la crémaillère 3 considérée. Des fils porteurs 5, mis sous tension à l'aide de tendeurs classiques 6, et orientés transversalement aux bandes 4, sont disposés au-dessus de celles-ci et leur sont fixés à l'aide d'attaches appropriées, afin d'éviter tout fléchissement desdites bandes entre les crémaillères 3.

Comme montré en fig. 2 et 3 le mécanisme prévu au niveau de chacune des extrémités de chaque bande 4 comprend d'une part une armature verticale 7 rendue solidaire du bord transversal libre considéré de cette bande, et d'autre part un tube 8 découpé d'une fente ou ouverture longitudinale 8a. L'armature 7, à section carrée dans l'exemple de réalisation envisagé, est propre à être introduite avec la bande 4 dans le tube 8, la paroi intérieure de celui-ci présentant une série de dents de rochet 8b ; l'on conçoit qu'une fois mise en place dans ce tube 8, l'armature 7 peut être manoeuvrée en rotation afin d'opérer par enroulement la tension convenable de la bande 4, étant observé qu'il suffit évidemment de manoeuvrer l'un seul des deux mécanismes associés à chaque bande. Quand la tension maximale a été atteinte, l'opérateur immobilise l'armature 7 dans le tube 8 en manoeuvrant au vissage une vis transversale 9 qui applique ladite armature contre les dents 8b, comme illustré en fig. 4.

A l'opposé de son ouverture ou fente 8a chaque tube 8 porte une tige filetée 10 qui lui est fixée radialement par soudure et qui est pourvue à son extrémité libre d'une tête élargie 10a, propre à être engagée dans la partie supérieure à grand diamètre d'une ouverture 8a, en forme de meurtrière, pratiquée verticalement dans la crémaillère 3 correspondante. Chaque crémaillère 3, percée en 3a pour le passage des vis qui assurent sa fixation contre la paroi murale 1, présente une série d'ouvertures ou meurtrières 3b régulièrement espacées le long de la partie centrale de son profil en forme de U. Après engagement de la tête 10a dans la partie inférieure à petit diamètre de l'ouverture 3b considérée, la tige 10 est bloquée à l'aide d'un écrou 11 et l'on conçoit que les tubes 8, les ferrures 7 et les bandes 4 du faux-plafond sont ainsi susceptibles d'être immobilisés, non seulement à l'orientation verticale représentée en fig. 3, mais également à des orientations plus ou moins obliques, telles que celles matérialisées par les axes X-X' et Y-Y'.

Comme indiqué plus haut, il n'est nullement obligatoire que les bandes 4 soient disposées de manière rectiligne. Fig. 5 et 6 montrent

deux variantes dans lesquelles les bandes 4 du faux-plafond sont renvoyées pour définir un profil brisé, ce renvoi étant assuré à l'aide de barres verticales 12 (fig. 7) portées par des poutrelles 13. Celles-ci sont fixées au plafond 2 de la construction à l'aide de tiges 14 qui permettent
5 le réglage aisé de leur hauteur. Il va de soi qu'on peut imaginer tout dessin décoratif désiré.

Il doit d'ailleurs être entendu que la description qui précède n'a été donnée qu'à titre d'exemple et qu'elle ne limite nullement le domaine de l'invention dont on ne sortirait pas en remplaçant les
10 détails d'exécution décrits par tous autres équivalents.

RE V E N D I C A T I O N S

1. Procédé pour la réalisation de faux-plafonds, caractérisé en ce qu'on dispose une série de bandes parallèles de tissu de largeur réduite, armées transversalement et orientées verticalement dans un plan horizontal situé à une hauteur appropriée au-dessous du plafond de la construction, et on opère ensuite la tension longitudinale desdites bandes entre au moins deux points fixes du local.

2. Procédé suivant la revendication 1, caractérisé en ce qu'on prévoit entre les bords transversaux des bandes au moins un porteur intermédiaire orienté de manière sensiblement perpendiculaire auxdites bandes, lesquelles sont convenablement attachées à ce porteur en vue d'éviter tout fléchissement.

3. Procédé suivant l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce qu'entre les extrémités des bandes on renvoie celles-ci à l'aide de barres verticales fixes en vue d'obtenir un dessin particulier.

4. Faux-plafond, caractérisé en ce qu'il est formé par une série de bandes parallèles de tissu, armées transversalement et orientées verticalement dans un plan horizontal prévu à une hauteur convenable au-dessous du plafond de la construction, lesdites bandes étant tendues longitudinalement au niveau de leurs extrémités rendues solidaires d'au moins deux points fixes du local.

5. Faux-plafond suivant la revendication 4, caractérisé en ce que chaque bande est formée par un tissu en fibres de verre.

6. Faux-plafond suivant l'une quelconque des revendications 4 et 5, caractérisé en ce qu'à l'une au moins des extrémités transversales de chaque bande est associé un mécanisme propre à assurer simultanément le raidissement transversal de ladite extrémité, la tension longitudinale de cette bande et sa fixation contre une paroi murale du local.

7. Faux-plafond suivant la revendication 6, caractérisé en ce que le mécanisme comprend d'une part une armature rendue solidaire du bord transversal libre de la bande considérée et d'autre part un tube fendu longitudinalement afin de recevoir ladite armature, lequel tube est pourvu de moyens propres à permettre sa fixation contre la paroi murale.

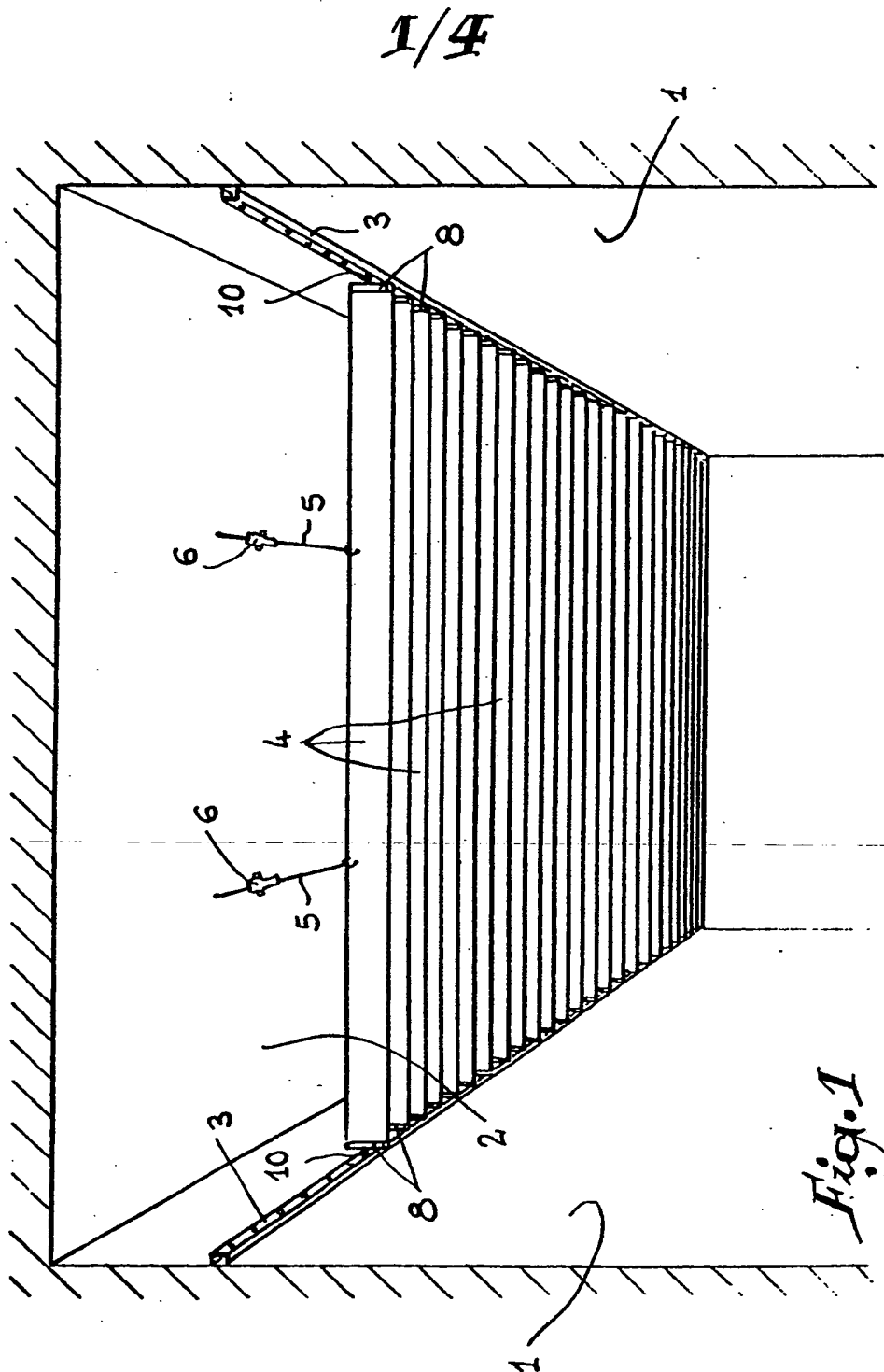
8. Faux-plafond suivant la revendication 7, caractérisé en ce que la paroi intérieure du tube présente une série de dents de rochet tandis que l'armature est établie à une section polygonale, le tube étant pourvu d'une vis radiale de serrage propre à assurer l'immobilisation angulaire de l'armature une fois la tension longitudinale obtenue.

9. Faux-plafond suivant l'une quelconque des revendications 7 et 8, caractérisé en ce que chaque tube est pourvu d'une tige radiale dont la tête épanouie est propre à être engagée et retenue dans l'une d'une série d'ouvertures en forme de meurtrières pratiquées à des intervalles réguliers dans une crémaillère rapportée contre l'une des parois murales du local, un écrou de blocage permettant l'immobilisation angulaire du tube à toute orientation désirée.

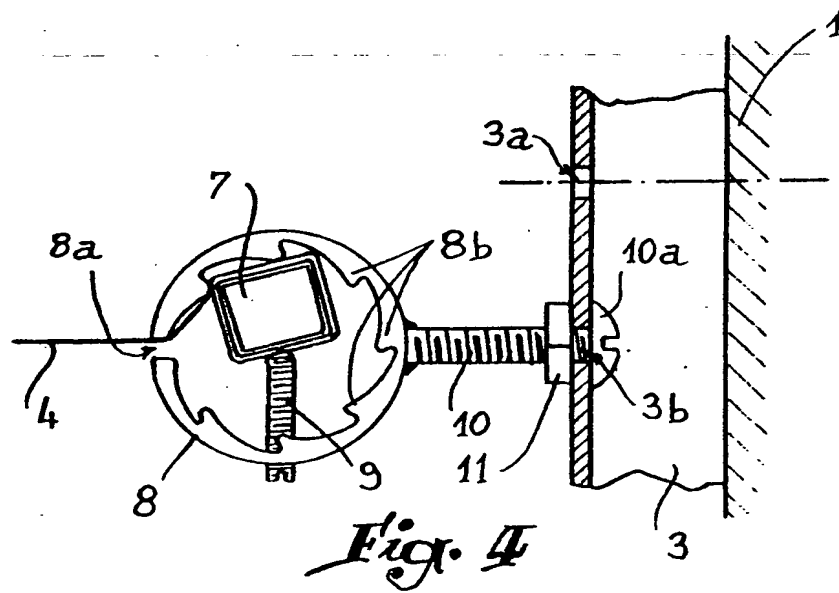
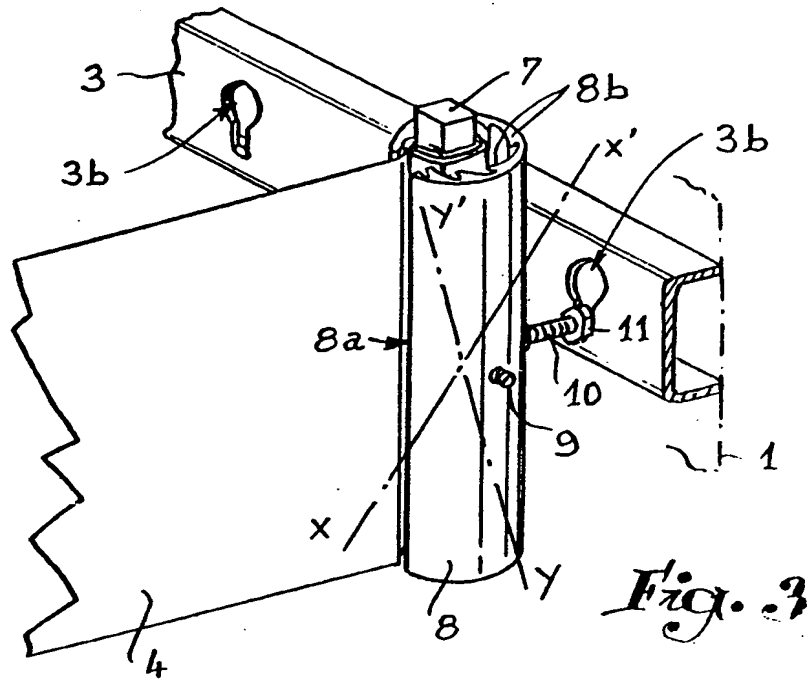
10. Faux-plafond suivant l'une quelconque des revendications 4 à 10, caractérisé en ce qu'entre ses extrémités chacune des bandes est renvoyée par au moins une barre verticale convenablement fixée au plafond du local.

15

20



3/4



4/4

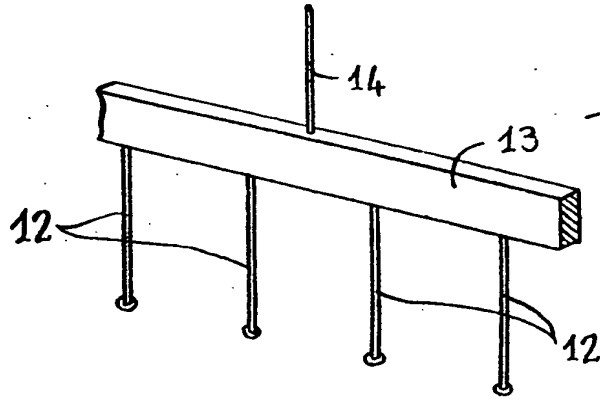


Fig. 7

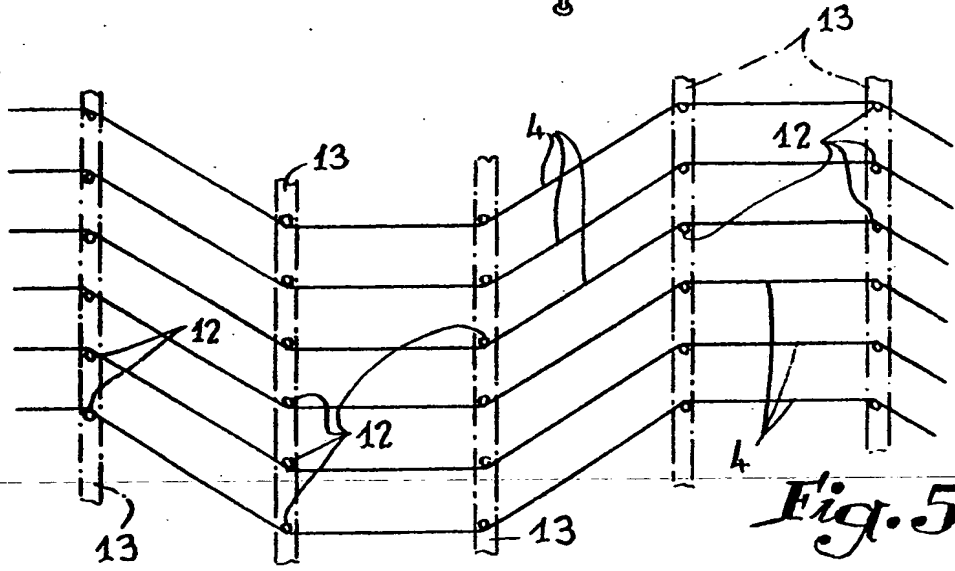


Fig. 5

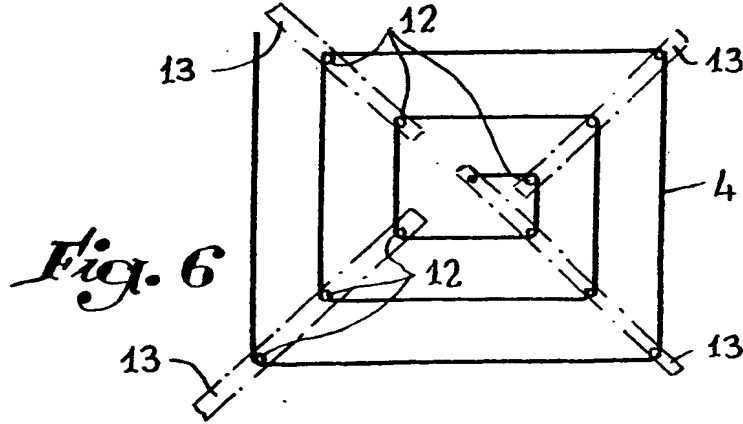


Fig. 6